

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *desain research*. Plomp (dalam Lidinillah, 2012, hlm. 4) mengemukakan bahwa *design research* adalah :

Suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, prosuk dan sistem) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya.

Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan model *Didactical Design Research* (DDR). Suryadi (2010, hlm. 13) memaparkan penelitian desain didaktis terdiri dari tiga tahapan, yaitu: “1) analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa disain didaktis hipotetis termasuk ADP; 2) analisis metapedadidaktik; dan 3) analisis retrospektif yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotetis dengan hasil analisis metapedadidaktik”. Adapun dalam analisis datanya menggunakan penelitian kualitatif. Peneliti menggunakan analisis kualitatif dikarenakan akan lebih jelas dan rinci dalam menjelaskan rancangan pembelajaran dengan mempertimbangkan *learning obstacle* yang ditemukan dalam pembelajaran matematika. Analisis kualitatif digunakan untuk memperoleh data yang mendalam serta suatu data yang memiliki makna. Pada analisis kualitatif tahap pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur dengan mengkaji sumber-sumber tertulis seperti jurnal, tesis, buku, artikel, dan studi lapangan. Sedangkan *Didactical Design Research* digunakan dari awal mencari dan mengidentifikasi *learning obstacle* sampai pada desain pembelajaran di dalam kelas.

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

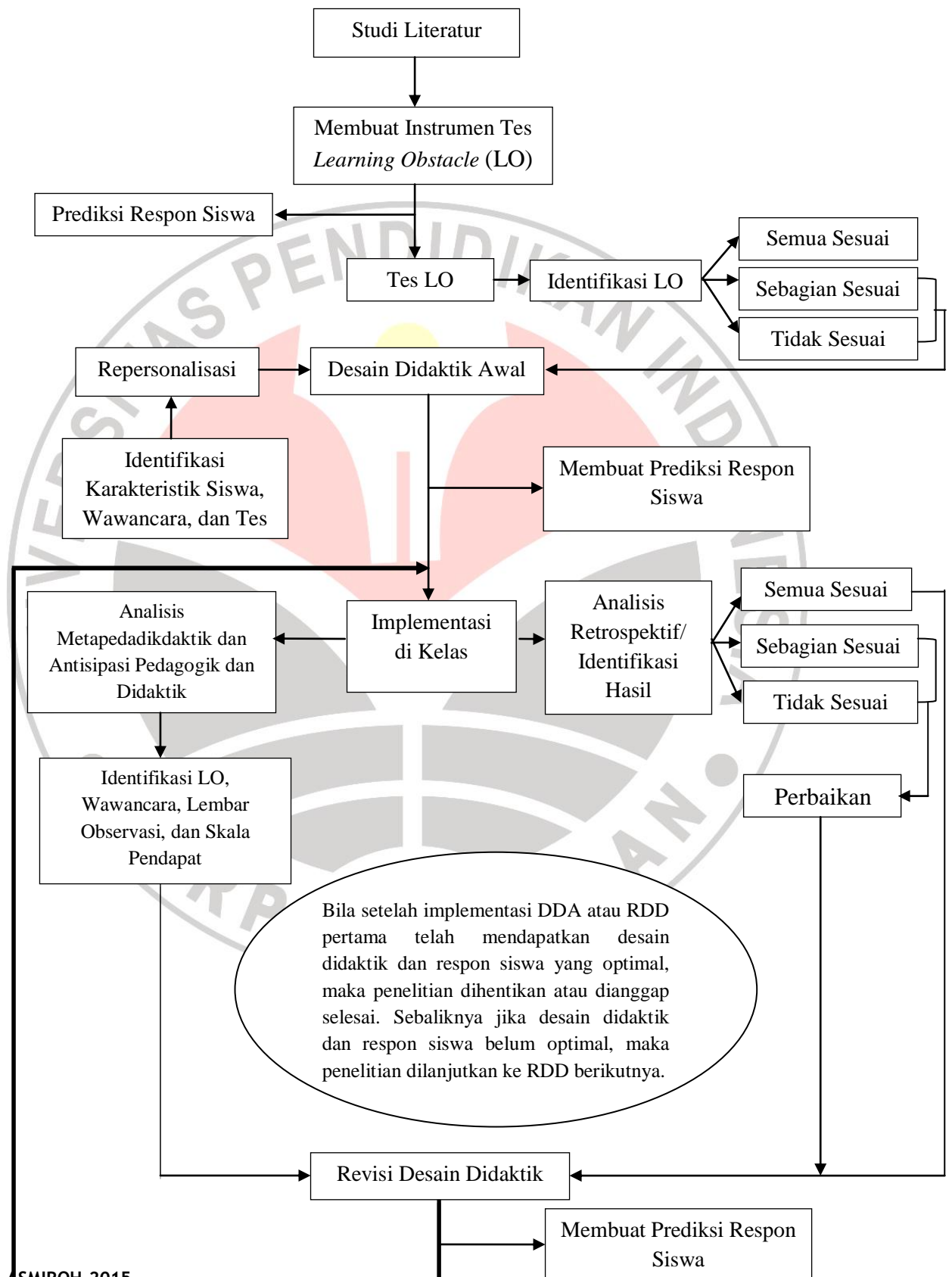
1. Mengkaji literatur dari berbagai sumber yang relevan dan menyusun hipotesis *learning obstacle* dari data penelitian yang telah terkumpul
2. Membuat instrumen tes *learning obstacle* disertai dengan prediksi respon siswa
3. Menguji instrumen ke sekolah-sekolah yang menjadi tempat penelitian untuk identifikasi *learning obstacle* dan melakukan wawancara untuk menguatkan hasil tes
4. Menganalisis data dan menyimpulkan hasil identifikasi *learning obstacle*
5. Menyusun materi operasi hitung pecahan berpenyebut tidak sama berdasarkan kajian literatur
6. Membuat desain didaktik awal dengan memperhatikan hasil tes *learning obstacle* dan wawancara yang ada dan hubungan konsep pada operasi hitung pecahan berpenyebut tidak sama yang sesuai dengan karakteristik siswa
7. Mengimplementasikan desain didaktik awal yang telah dibuat, melakukan wawancara, observasi, dan penyebaran skala pendapat
8. Menganalisis implementasi desain didaktik awal berdasarkan respon siswa yang muncul sampai proses pembelajaran berakhir
9. Menganalisis hasil uji *learning obstacles* pada implementasi desain didaktik awal dengan mengklasifikasikan respon siswa, yaitu semua sesuai prediksi, sebagian sesuai prediksi, atau tidak sesuai prediksi
10. Jika hasil uji *learning obstacles* pada implementasi desain didaktik awal seluruhnya telah sesuai, maka dapat disimpulkan penelitian telah optimal atau selesai
11. Jika masih terdapat *learning obstacles* pada respon siswa baik sebagian sesuai atau tidak sesuai prediksi, maka disusun revisi desain didaktik yang merupakan hasil perbaikan dari desain didaktik awal
12. Mengimplementasikan revisi desain didaktik yang telah dibuat, lakukan kembali langkah-langkah dari *point 7*. Jika respon siswa seluruhnya telah sesuai prediksi, maka penelitian telah selesai
13. Menyusun laporan hasil penelitian.

Berdasarkan point-point di atas, alur pelaksanaan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Sul

Gambar 3. 1. Alur Pelaksanaan *Didactical Design*

Untuk mengidentifikasi *learning obstacle* pada siswa mengenai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama, penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VI di beberapa sekolah dasar tahun ajaran 2014/2015, antara lain: SDN Kalapian 1 dengan jumlah siswa 21 orang, SDN Keserangan dengan jumlah siswa 21 orang, SDN Kaloran Serang dengan jumlah siswa 18 orang, SDN Buah Gede dengan jumlah siswa 22 orang, Rumah Pintar Edhafi (BimBel) dengan jumlah siswa 9 orang, dan SMP PGRI 2 Citangkil dengan jumlah siswa 22 orang. Adapun implementasi desain didaktik awal dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri terdiri dari 40 siswa yang berlokasi di Jl. Ki Buyut Dalem Kp. Kamalaka, Ds. Panggung Jati, Kec. Taktakan, Kota Serang. Peneliti merancang desain didaktik tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama untuk siswa kelas V SD. Sedangkan untuk implementasi desain didaktik revisi dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri Serang 11 terdiri dari 40 siswa yang berlokasi di Komplek Perumnas Ciracas, Ds. Serang, Kec. Serang, Kota. Serang.

Terdapat beberapa alasan yang melatarbelakangi peneliti memilih sekolah ini untuk menjadi lokasi penelitian, antara lain:

- SD Negeri Kamalaka merupakan SD yang menjadi tempat mahasiswa UPI melakukan PPL, sehingga peneliti mudah untuk meminta izin melakukan penelitian sewaktu-waktu.
- Letak SD Negeri Serang 11 yang tidak jauh dengan kampus.
- Keramahan semua tenaga pendidik di SD Negeri Kamalaka dan SD Negeri Serang 11, sehingga peneliti merasa nyaman untuk melakukan penelitian secara lebih rinci.

C. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- Uji instrumen *laerning obstacle* operasi hitung pecahan berpenyebut tidak sama berbentuk tes uraian.

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Desain Didaktik Awal (DDA) berupa desain pembelajaran yang dibuat untuk mengurangi *learning obstacle* yang ada.
3. Implementasi desain didaktik awal dilakukan agar dapat mengetahui respon siswa terhadap desain didaktik yang telah disusun.
4. Desain Didaktik Revisi (DDR) berupa desain ulang pembelajaran yang dibuat setelah mengetahui hal-hal yang kurang optimal pada implementasi DDA.
5. Implementasi revisi desain didaktik dilakukan agar dapat mengetahui respon siswa terhadap revisi desain didaktik yang telah disusun
6. Skala pendapat siswa berisi rentang nilai yang diberikan oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. Nilai ini menggambarkan pendapat siswa pada pembelajaran yang dilakukan, menyenangkan atau tidak.

Berikut ini bentuk skala pendapat yang peneliti diberikan kepada siswa:

Tabel 3. 1. Pedoman Skala Pendapat Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya sungguh-sungguh mengikuti pembelajaran matematika				
2.	Dengan belajar kelompok memberi kesempatan saya untuk saling belajar dan bermain				
3.	Saya di rumah tidak mengulangi pembelajaran yang sudah dipelajari di sekolah				
4.	Belajar dengan LKS tidak dapat membantu saya dalam memahami pelajaran yang sedang dipelajari				
5.	LKS yang disusun sesuai dengan materi yang sedang dipelajari				
6.	Dengan pembelajaran ini saya tidak memahami materi dengan baik				
7.	Pembelajaran ini (model <i>inquiry based learning</i>) membuat saya lebih memahami pelajaran.				
8.	Pembelajaran dengan cara penyelidikan, membantu saya dalam menemukan sendiri jawaban dari soal-soal yang diberikan				
9.	Saya suka melakukan percobaan/ penyelidikan				
10.	Saya lebih suka belajar seperti biasa dari pada belajar berkelompok				

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

7. Observasi berupa pengamatan untuk aktivitas guru (peneliti) dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengamati kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dengan perencanaan yang telah disusun dan untuk mengetahui sejauhmana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki.

Tabel 3. 2. Pedoman Observasi Aktifitas Guru

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)
	A. Pendahuluan		
1.	Guru memberi salam, mengkondisikan siswa, berdoa dan mengabsen.		
2.	Memberikan apersepsi dengan demontrasi pembagian roti untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasai oleh siswa		
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan		
	B. Kegiatan Inti		
1.	Mengorganisasi kelompok dan fasilitas		
2.	Memberikan permasalahan terkait materi operasi hitung pecahan berpenyebut tidak sama		
3.	Memberi penjelasan singkat tentang prosedur kerja dalam pembelajaran dengan pendekatan inkuiri		
4.	Memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami LKS dan menyusun strategi penyelesaiannya		
5.	Guru mengamati, membimbing, dan mengarahkan siswa pada saat kegiatan percobaan		
6.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan hasil percobaan dan menarik kesimpulan sementara		
7.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil.		
8.	Guru meminta kelompok lain untuk memberikan menanggapi hasil presentasi		
9.	Guru menyatukan berbagai macam pendapat dari siswa. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil		

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	percobaan dan diskusi kelompok		
(1)	(2)	(3)	(4)
	C. Penutup		
1.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui oleh siswa dan melakukan refleksi		
2.	Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang baru saja dipelajari		
3.	Guru memberikan evaluasi secara individu untuk mengukur keberhasilan dalam pembelajaran pada materi yang telah dipelajari		
4.	Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam		

Tabel 3. 3. Pedoman Observasi Aktifitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	Termotivasi pada proses pembelajaran		
2.	Siswa mengemukakan pendapatnya/menjawab pertanyaan guru yang menunjukkan pengetahuan awal		
3.	Memperhatikan materi yang diberikan oleh guru		
4.	Menggunakan alat peraga yang disiapkan.		
5.	Bertanya pada guru saat tidak mengerti.		
6.	Berdiskusi dengan teman mengenai pokok bahasan operasi hitung pecahan berpenyebut tidak sama		
7.	Menjelaskan dan membuktikan secara rinci hasil penemuannya		
8.	Menyimpulkan penyelidikan		
9.	Mengganggu teman		
10.	Keluar masuk kelas		
11.	Mengobrol yang tidak berhubungan dengan materi		
12.	Membuat suasana kelas menjadi gaduh atau tidak kondusif		

8. Wawancara, dilakukan kepada beberapa siswa kelas VI SD setelah mengerjakan soal instrumen dan kepada siswa kelas V setelah mengikuti proses pembelajaran yang peneliti lakukan. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap guna mengidentifikasi dan menganalisis *learning obstacle* yang ditemukan setelah proses pembelajaran.

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berikut ini pedoman-pedoman wawancara yang dilakukan peneliti selama proses penelitian berlangsung:

a. Setelah Tes *Learning Obstacle*

Tabel 3. 4. Pedoman Wawancara Siswa Setelah Tes *Learning Obstacle*

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Ananda mengalami kesulitan pada saat mengerjakan tes ini?	
2. Sebutkan pada nomor soal berapa dan berikan alasannya!	
3. Apakah Ananda pernah mengerjakan soal seperti ini?	
4. Apakah Ananda pernah melakukan kerja kelompok pada saat proses pembelajaran di kelas?	
5. Apakah Ananda menyukai belajar kelompok atau individu?	

b. Setelah Implementasi Desain Didaktik

Tabel 3. 5. Pedoman Wawancara Siswa Setelah Implementasi Desain Didaktik

Pertanyaan	Jawaban
1. Secara umum bagaimana pendapat Ananda tentang pembelajaran tadi (model <i>inquiry based learning</i>) jika dibandingkan dengan pembelajaran biasa (konvensional)?	
2. Apakah dengan pembelajaran tadi (model <i>inquiry based learning</i>) Ananda lebih tertarik untuk belajar Matematika? Berikan penjelasannya!	
3. Pada langkah yang mana Ananda merasa kesulitan dalam pembelajaran tadi (model <i>inquiry based learning</i>) dan pada langkah mana pula yang paling mudah Ananda selesaikan?	
4. Apakah pembelajaran tadi (model <i>inquiry based learning</i>) dapat membuat Ananda lebih memahami materi operasi hitung pecahan berpenyebut tidak sama?	
5. Apakah kelebihan dan kekurangan yang Ananda rasakan mengenai pembelajaran	

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tadi (model <i>inquiry based learning</i>) ?

9. Dokumentasi berupa foto-foto kegiatan yang digunakan untuk melengkapi teknik pengumpulan data yang lain.

D. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif. Miles dan Huberman (dalam Sugiono, 2013, hlm. 246) mengemukakan bahwa “Aktivitas dalam analisis data, yaitu dengan cara reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi”. Adapun data-data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Hasil Tes *Learning Obstacle*
 - a. Analisis dilakukan dengan melihat dan membandingkan jawaban siswa dengan prediksi jawaban yang peneliti buat sebelumnya. Kemudian jawaban siswa dikelompokkan menjadi tiga katagori yaitu, semuanya sesuai prediksi, sebagian sesuai prediksi, dan tidak sesuai prediksi.
 - b. Setelah data berupa jawaban siswa terkumpul, peneliti juga melakukan wawancara kepada beberapa siswa yang telah mengikuti tes *learning obstacle* untuk menguatkan data-data yang ada.
 - c. Dari data hasil analisis tes *learning obstacle*, maka peneliti menyimpulkan dan menjadikan hasil tersebut sebagai bahan untuk merumuskan solusi pembelajaran agar dapat mengurangi *learning obstacle* yang ada berupa desain didaktik kemampuan berpikir kritis matematik melalui model *inquiry based learning*.
 - d. Desain didaktik awal yang telah dirancang, kemudian di implementasikan pada kelas V.
 - e. Setelah proses pembelajaran DDA selesai, peneliti mengujicoba tes untuk mengetahui peningkatan penguasaan siswa terhadap bahan ajar dan peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui model *inquiry based learning*.
Tes terdiri dari 6 soal *essay*, berikut ini indikator pengukurannya:

- 1) Mengukur skor yang didapat per-soal

$$\frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah siswa}}$$

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rata-rata per-soal =

$$\text{Persentase per-soal} = \frac{\text{rata-rata per-soal}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Skor ideal per-soal = 5

2) Mengukur skor keseluruhan soal setiap siswa

$$\text{Persentase skor total tiap siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Skor ideal = 100

3) Mengukur skor kemampuan berpikir kritis

Untuk memperoleh skor kemampuan berpikir kritis matematik siswa, maka disusun pedoman penskoran dari Facione (dalam Supriadi, 2010) yaitu:

Tabel 3. 6. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematik

Aspek yang diukur	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
(1)	(2)	(3)
Mengidentifikasi dan menentukan konsep	Tidak menjawab apapun atau menjawab tidak sesuai dengan permasalahan.	0
	Hanya menjelaskan konsep-konsep yang digunakan tetapi benar.	1
	Menjelaskan konsep-konsep yang digunakan kurang lengkap tetapi benar dan memberikan alasan yang salah.	2
	Menjelaskan konsep-konsep yang digunakan kurang lengkap tetapi benar dan memberikan alasan yang benar.	3
	Menjelaskan konsep-konsep yang digunakan kurang lengkap tetapi benar dan memberikan alasan yang kurang lengkap.	4
	Menjelaskan konsep-konsep yang digunakan dengan lengkap tetapi benar dan memberikan alasan yang benar.	5
Menggeneralisasi	Tidak menjawab apapun atau menjawab tidak sesuai dengan permasalahan.	0
	Hanya melengkapi data pendukung dengan lengkap dan benar.	1
	Melengkapi data pendukung dengan lengkap dan benar, tetapi salah dalam menentukan aturan umum.	2
	Melengkapi data pendukung dan menentukan	3

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	aturan umum dengan lengkap dan benar tetapi tidak disertai penjelasan cara memperolehnya atau penjelasannya salah.	
	Melengkapi data pendukung dan menentukan aturan umum dengan lengkap dan benar tetapi	4
(1)	(2)	(3)
	penjelasan cara memperolehnya kurang lengkap.	
	Melengkapi data pendukung dan menentukan aturan umum serta memberikan penjelasan cara memperolehnya, semuanya lengkap dan benar.	5
Menganalisis Algoritma	Tidak menjawab apapun atau menjawab tidak sesuai dengan permasalahan.	0
	Hanya memeriksa algoritma pemecahan masalah saja tetapi benar.	1
	Memeriksa algoritma pemecahan masalah dengan benar tetapi memberikan penjelasan yang tidak dapat dipahami dan tidak memperbaiki kekeliruan.	2
	Memeriksa algoritma pemecahan masalah dengan benar dan memperbaiki kekeliruan, tetapi memberikan penjelasan yang tidak dapat dipahami.	3
	Memeriksa algoritma pemecahan masalah dengan benar dan memberikan penjelasan yang benar tetapi tidak memperbaiki kekeliruan	4
	Memeriksa, memperbaiki, dan memberikan penjelasan setiap langkah algoritma pemecahan masalah dengan lengkap dan benar.	5
Memecahkan Masalah	Tidak menjawab apapun atau menjawab tidak sesuai dengan permasalahan.	0
	Hanya mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan, kecukupan unsur) tetapi benar.	1
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan, kecukupan unsur) dengan benar tetapi model matematika dan penyelesaiannya salah.	2
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan, kecukupan unsur) dengan benar tetapi terdapat kesalahan dalam model matematika sehingga penyelesaian dan hasilnya salah.	3
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan, kecukupan unsur) dan model matematika dengan benar, tetapi penyelesaiannya terdapat kesalahan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya menjadi salah.	4
	Mengidentifikasi soal (diketahui, ditanyakan, kecukupan unsur) dan membuat model matematika dengan benar, kemudian penyelesaiannya dengan benar.	5

Tabel 3. 7. Kriteria Penilaian Tes Kemampuan

Kriteria	Klasifikasi
$90\% \leq A \leq 100\%$	Sangat Tinggi

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$75\% \leq B \leq 90\%$	Tinggi
$55\% \leq C \leq 75\%$	Cukup
$40\% \leq D \leq 55\%$	Rendah
$0\% \leq E \leq 40\%$	Sangat Rendah

Suherman (dalam Supriadi, 2014, hlm. 128)

2. Analisis Data Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan dengan beberapa siswa, dimana data yang telah terkumpul diuraikan secara jelas dan ringkas berdasarkan *learning obstacle* yang ada.

3. Analisis Data Hasil Observasi

Lembar observasi berisikan jawaban “Ya” dan “Tidak” untuk menilai aktivitas-aktivitas siswa dan guru yang seharusnya dilakukan sesuai dengan model *inquiry based learning*. Data hasil observasi dianalisis dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru terhadap desain didaktik pada pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan model *inquiry based learning*.

4. Analisis Skala Pendapat Siswa

Skala pendapat yang digunakan penelitian ini adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, maupun pandangan seseorang mengenai fenomena sosial. Siswa diberi arahan untuk menceklis jawaban sesuai dengan pendapat atau persepsi dirinya. Terdapat 4 pilihan jawaban yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Pada pernyataan positif jawaban sangat setuju diberi point terbesar 4, jawaban setuju mendapat point 3, tidak setuju mendapat point 2, dan jawaban sangat tidak setuju diberi point terkecil yaitu 1. Begitupun sebaliknya jika pernyataan negatif.

Berikut perhitungan hasil skala pendapat siswa terhadap pembelajaran desain didaktik menggunakan model *inquiry based learning* menggunakan rumus (Rakhmat & Solehuddin, 2006, hlm. 67) sebagai berikut:

$$\text{Persentase skor matang} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \%$$

Keterangan:

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Skor matang = Nilai akhir

Skor mentah = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Skor ideal = Jumlah skor jawaban tertinggi

Tabel 3. 8. Kriteria Interpretasi Skala Pendapat

Kriteria	Klasifikasi
Angka 0% - 20%	Sangat Lemah
Angka 21% - 40%	Lemah
Angka 41% - 60%	Cukup
Angka 61% - 80%	Kuat
Angka 81% - 100%	Sangat Kuat

Riduwan (2008, hlm. 88)

E. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari judul penelitian antara lain:

1. *Learning Obstacle* adalah hambatan belajar yang dialami oleh siswa ketika dihadapkan pada persoalan yang rutin diberikan, hal ini diakibatkan karena siswa belum memahami suatu konsep pada suatu proses pembelajaran.
2. Desain Didaktik merupakan desain atau rancangan pembelajaran berupa bahan ajar. Desain didaktik bertujuan untuk mengurangi *learning obstacle* yang muncul pada suatu bahan ajar.
3. Model *Inquiry Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dengan cara menyelediki suatu persoalan. Model ini memandang bahwa bagian penting dalam pembelajaran bukan hanya produk atau hasil yang benar, namun juga sebuah proses menuju hasil tersebut dengan cara eksplorasi, penemuan, dan aplikasi.
4. Kemampuan Berpikir Kritis adalah suatu kemampuan berpikir tentang apa yang diyakini, bertujuan untuk membuat suatu keputusan yang masuk akal, dan keputusan yang diambil disertai dengan alasan atau data yang logis.

F. Isu Etik

Penelitian *didactical design research* (DDR) dilakukan dalam rangka meningkatkan proses berfikir guru dalam hal merancang pembelajaran,

ASMIROH, 2015

DESAIN DIDAKTIK KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENGATASI LEARNING OBSTACLE POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi hasil pembelajaran, sehingga proses pembelajaran yang telah dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan siswa SD. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengurangi hambatan-hambatan belajar yang dialami siswa.

